



**TEMA TELECOMUNICAZIONI**

*"IP COMMUNICATION AND SECURITY COMPANY"*

WWW.TEMATLC.IT

# ADAM

*Audio Domain & Access Management Software*



**DOCUMENTAZIONE PRELIMINARE**

**MANUALE DI PRODOTTO**

Versione 1.03 per Windows 7® - 8® - 10®



Revisione	Data	Motivo revisione	Preparato	Verificato/Approvato
2	08/09/2018	Aggiornamento software	MM	MM, FL

<b>INDICE</b>	<b>PAGINA</b>
<b>1. Introduzione .....</b>	<b>3</b>
1.1. PRESENTAZIONE .....	3
1.2. SERVIZI E CARATTERISTICHE.....	3
<b>2. Installazione .....</b>	<b>4</b>
2.1. CONFIGURAZIONE RICHIESTA .....	4
2.2. INSTALLAZIONE DEL SOFTWARE .....	4
<b>3. Messa in servizio.....</b>	<b>5</b>
3.1. ATTIVAZIONE DEL PROGRAMMA .....	5
3.2. RICERCA DISPOSITIVI .....	7
3.3. CONFIGURAZIONE UTENTI .....	9
3.4. USO DEL MICROFONO.....	10
3.5. CONSOLE MICROFONICA MULTIZONA .....	12
3.6. CONFIGURAZIONE DELLA CONSOLE .....	14
3.7. GENERAZIONE STREAM AUDIO.....	15
3.8. SCHEDULING.....	16

## 1. Introduzione

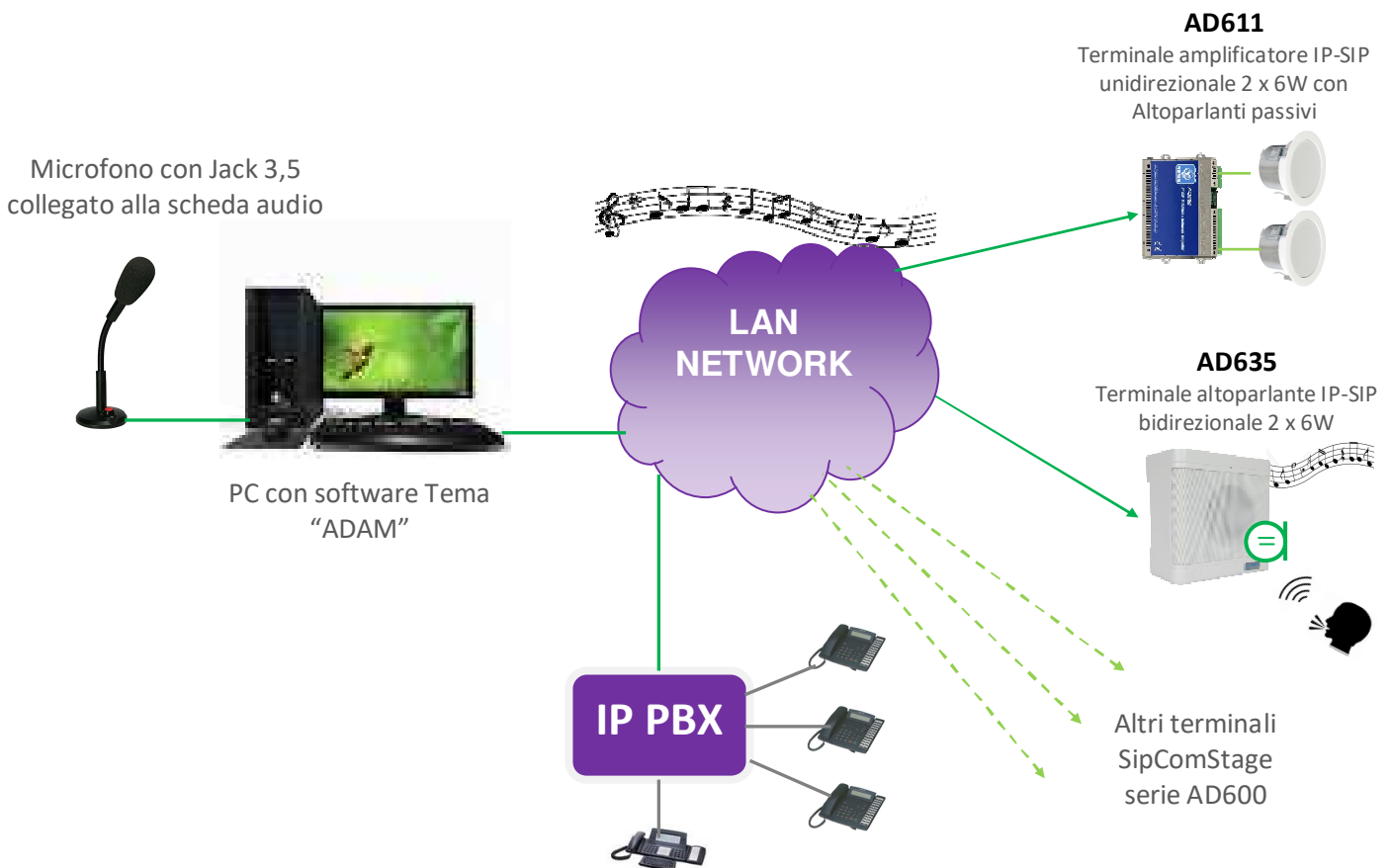
### 1.1. Presentazione

Il software ADAM è stato sviluppato in Italia dai laboratori Tema Telecomunicazioni. Esso opera in ambiente Microsoft Windows® e, nella versione base, semplifica la manutenzione dei dispositivi IP Tema, quali diffusori, encoder, citotelefon, ecc. Nella versione estesa diventa una Console completa per invio di annunci audio da microfono o file per zona o più zone contemporaneamente.

L'installazione è molto semplice e l'uso intuitivo, grazie anche all'interfaccia utente Windows, ormai nota e diffusa.

### 1.2. Servizi e caratteristiche

- Ricerca automatica e visualizzazione dei dispositivi in rete locale
- Visualizzazione immediata delle principali caratteristiche di ciascun dispositivo (indirizzo IP, numero di serie, MAC address, ecc.)
- Salvataggio e ripristino della configurazione di ciascun sistema
- Attivazione dell'altoparlante remoto
- Invio audio in Multicast, sia dal microfono del proprio computer che da un file audio preregistrato
- Console per audio multicast con 16 zone preprogrammate
- Accesso al sistema con password multilivello
- Generazione di stream audio per musica di sottofondo
- Annunci automatici ad orari prestabiliti (scheduling)



Dai telefoni collegati all' IP-PBX è sempre possibile effettuare chiamate SIP verso i dispositivi serie AD600 in rete.

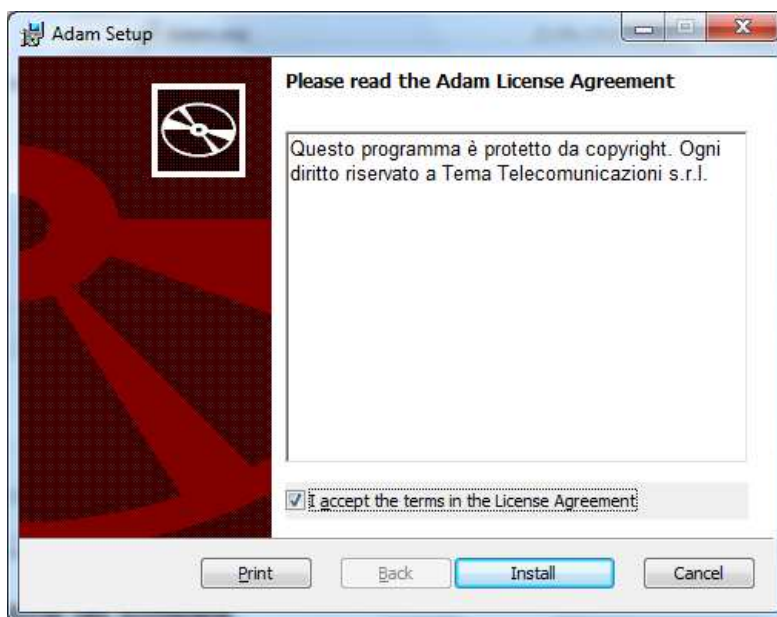
## 2. Installazione

### 2.1. Configurazione richiesta

ADAM può essere installato su qualsiasi PC con sistema operativo Windows® 7/8/10 o successivi, con installato Framework 4 o successivo.

### 2.2. Installazione del software

L'installazione del software è molto semplice. Basta eseguire il programma setup "Adam.msi":



Una volta accettati i termini di licenza sarà sufficiente selezionare "Install". Il programma verrà installato con le impostazioni di default nella cartella dei programmi di sistema e verrà creato un link nel menu di Windows.

Il software è disponibile in lingua italiana e inglese. Su sistemi in lingua non italiana verrà automaticamente selezionata la lingua inglese.

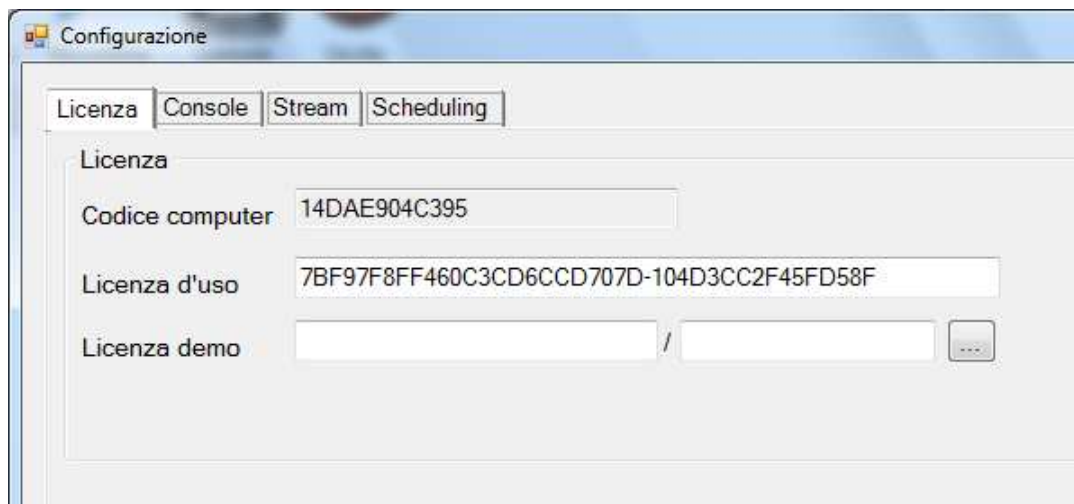
### 3. Messa in servizio

#### 3.1. Attivazione del programma

Una volta avviato il software viene richiesto di inserire le credenziali di accesso. Di default è preconfigurato l'utente **master** con password **master**. Ovviamente si consiglia di modificare almeno la password in modo da non avere problemi di accessi indesiderati:

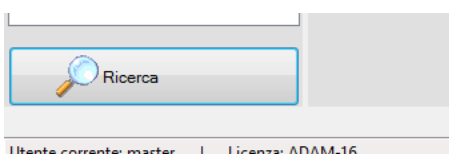


Una volta avviato il programma è necessario procedere all'attivazione. Ciascun software viene legato ad un codice computer univoco per ogni installazione. L'inserimento dei codici di attivazione deve avvenire nella maschera di configurazione:



La licenza viene rilasciata da Tema ed è legata al codice computer visualizzato. Si può utilizzare una licenza demo (senza limiti ma della durata di 30 giorni) o richiedere una licenza d'uso, a pagamento, a scelta tra 5 diversi tagli funzionali. L'attivazione della licenza demo è molto semplice e può avvenire in autonomia: basta cliccare sul tasto di fianco al testo per la licenza demo ed essere automaticamente collegati alla pagina web necessaria.

Dopo aver inserito il codice di licenza, il programma andrà riavviato. In basso, sulla barra di stato, comparirà il codice della propria licenza:



Nel caso di licenza demo, una volta scaduta, il software si comporterà come se non fosse stata inserita e non permetterà l'accesso alle funzioni del programma legate alla licenza d'uso.

La tabella riportata fornisce maggiori dettagli legati alla politica delle licenze.

Prestazioni	ADAM Free (*)	ADAM-03 Micro 3 Zone	ADAM-16 Console 16P	ADAM-32 Console 32P	ADAM-64 Console 64P	ADAM-128 Console 128P
Ricerca dei dispositivi in rete LAN	X	X	X	X	X	X
Visualizzazione dati dei dispositivi	X	X	X	X	X	X
Backup/Restore configurazione	X	X	X	X	X	X
Regolazione del volume di stream	X	X	X	X	X	X
Collegamento via Web al dispositivo	X	X	X	X	X	X
Scheduling messaggi a orari	-	X	X	X	X	X
Lancio emissione messaggi 1-6	-	X	X	X	X	X
Lancio di file audio nel PC	-	X	X	X	X	X
Generazione Stream audio "Live"	-	-	X	X	X	X
Funzione Microfono per 3 zone	-	X	X	X	X	X
Console a 16 zone/Pulsanti	-	-	X	X	X	X
Console a 32 zone/Pulsanti	-	-	-	X	X	X
Console a 64 zone/Pulsanti	-	-	-	-	X	X
Console a 128 zone/Pulsanti (**)	-	-	-	-	-	X

(\*) Il software ADAM e la documentazione completa sono scaricabili gratuitamente dal sito Web Tema nella versione completa (ADAM-16) utilizzabile per una durata di 30 giorni:  
<http://www.tematlc.it/audio-ip.asp#81>

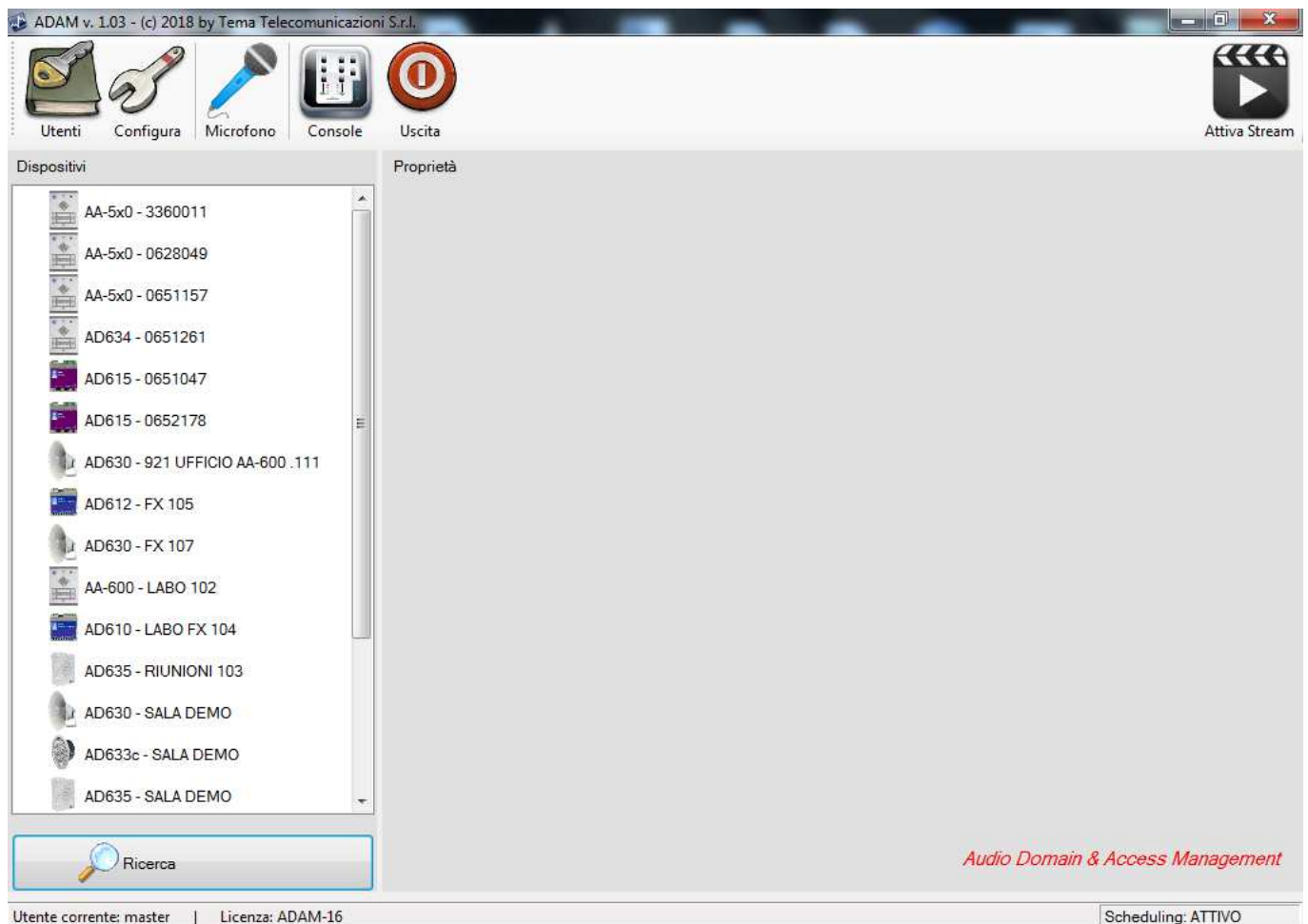
(\*\*) Sono disponibili versioni ADAM con funzione Console oltre le 128 zone fino a oltre 1.024 zone.

### 3.2. Ricerca dispositivi

Il cuore del programma è senz'altro la ricerca dei dispositivi collegati in rete locale.

Cliccando il tasto "Ricerca" viene avviata una scansione su tutte le schede di rete trovate sul computer. Poiché la scansione prevede l'invio di messaggi IP al di fuori delle porte standard, è possibile che il proprio firewall ne richieda l'autorizzazione (che va ovviamente concessa).

La ricerca richiede pochi istanti e al termine viene presentata la lista di tutti i dispositivi Tema trovati:



La larghezza della lista può essere adattata a piacimento e verrà memorizzata tra le impostazioni dell'utente. Di fianco al nome di ciascun dispositivo viene mostrato il suo numero di serie oppure (se presente) la descrizione inserita nella maschera di configurazione della rete:

RETE	
Indirizzo IP	172.16.90.123
Subnet mask	255.255.0.0
Default gateway	172.16.0.1
Server DNS primario	8.8.8.8
Server DNS secondario	8.8.4.4
Time server	ntp1.inrim.it
Indirizzo di test (ping)	172.16.0.88
Descrizione dispositivo	AA600 citobox

Selezionando ciascun dispositivo, vengono mostrate le informazioni dettagliate che lo riguardano (versione, indirizzo IP, numero di serie, ecc.):

The screenshot shows the ADAM v. 1.03 software interface. The top menu bar includes icons for 'Utenti', 'Configura', 'Microfono', 'Console', and 'Uscita', along with an 'Attiva Stream' button. The main window is divided into two panes: 'Dispositivi' on the left and 'Proprietà' on the right. The 'Dispositivi' pane lists various devices, with 'AD612 - FX 105' selected. The 'Proprietà' pane displays the following information for the selected device:

- Dispositivo e versione:** AD612 - v.1.10.1m
- Numero di serie / MAC address:** 0647316 / 96 00 00 09 BA 79
- Indirizzo di rete (maschera):** [172.16.90.105 \(255.255.0.0\)](#)
- Emissione messaggio di annuncio:** Buttons for 1, 2, 3, 4, 5, 6, and Stop.
- Backup / restore:** Buttons for Backup and Restore.
- Volume stream corrente:** A volume control slider with minus, plus, and reset buttons.

At the bottom of the interface, it shows 'Utente corrente: master | Licenza: ADAM-16' and 'Scheduling: ATTIVO'.

Sul lato destro dello schermo compaiono le seguenti informazioni e comandi:

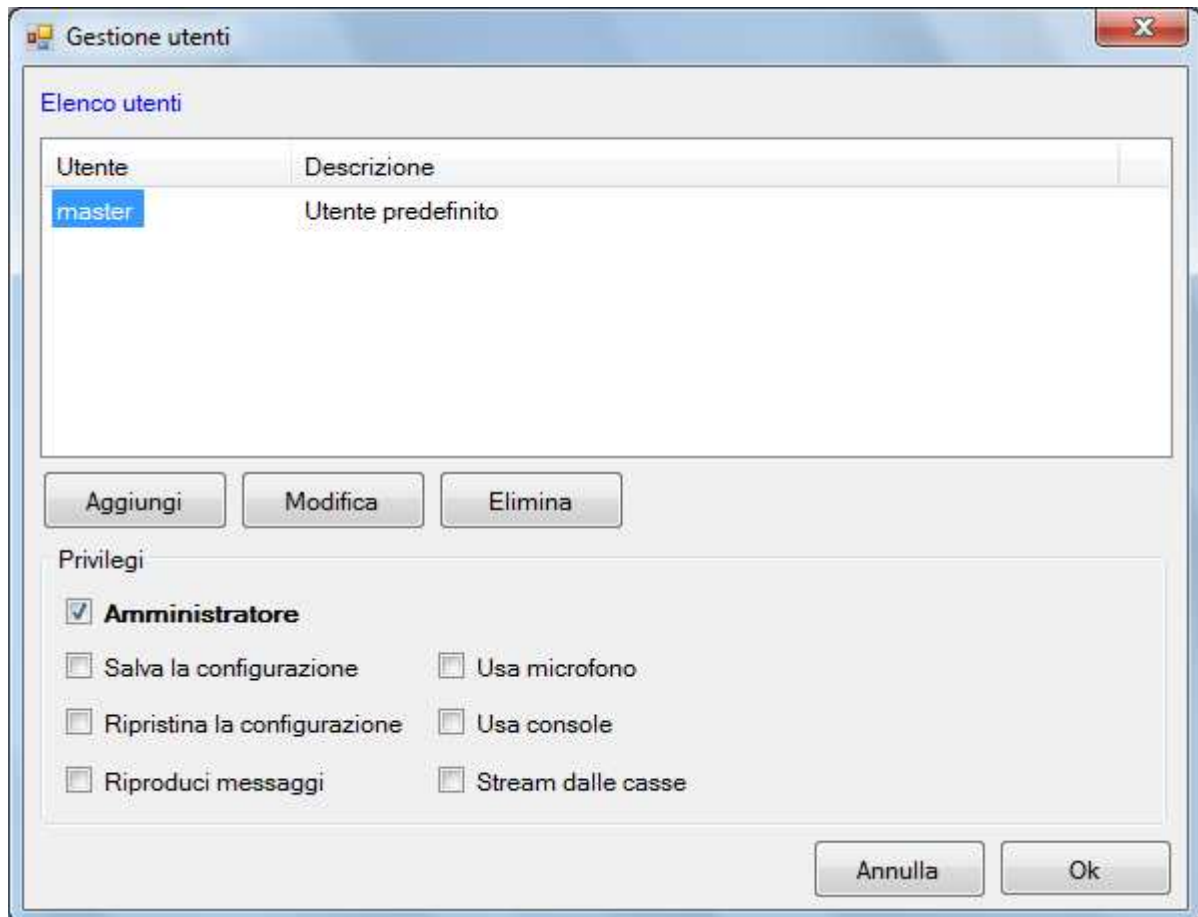
- **Dispositivo e versione:** viene riportato il nome del dispositivo e la sua versione di firmware
- **Numero di serie/MAC address:** ogni dispositivo ha un proprio numero di serie e MAC address, diverso da tutti gli altri
- **Indirizzo di rete e maschera:** questa informazione è molto utile nel caso si connetta un dispositivo per il quale non si ricordi l'indirizzo di rete assegnato. Cliccando sul link evidenziato si potrà aprire direttamente la pagina web di configurazione (ovviamente bisogna assicurarsi che il proprio PC sia configurato sullo stesso segmento di rete). Verrà utilizzato il browser predefinito.
- **Emissione messaggio annuncio:** si può comandare il dispositivo remoto ad emettere uno dei 6 messaggi di annuncio preregistrati al suo interno. Può essere utile per riprodurre a comando un proprio messaggio preregistrato, oppure per capire quale sia il dispositivo che si sta gestendo (viceversa nel caso ci siano molti dispositivi potrebbe essere difficoltoso da individuare)
- **Backup/ripristino:** è possibile salvare la configurazione del dispositivo selezionato su un file di testo oppure ricaricarne una precedentemente salvata. Viene proposto come nome il numero di serie del dispositivo.
- **Volume stream corrente:** regola il volume in uscita sul terminale AD600 selezionato del canale multicast attualmente in riproduzione.



### 3.3. Configurazione utenti

Per ovi motivi di sicurezza le funzioni del programma possono essere regolate in base all'utente corrente. Per esempio ad un utente generico si potrebbe voler evitare di utilizzare il microfono per l'emissione di annunci ma permettergli riprodurre solo messaggi preregistrati.

Dal menu scegliere la voce "Utenti":

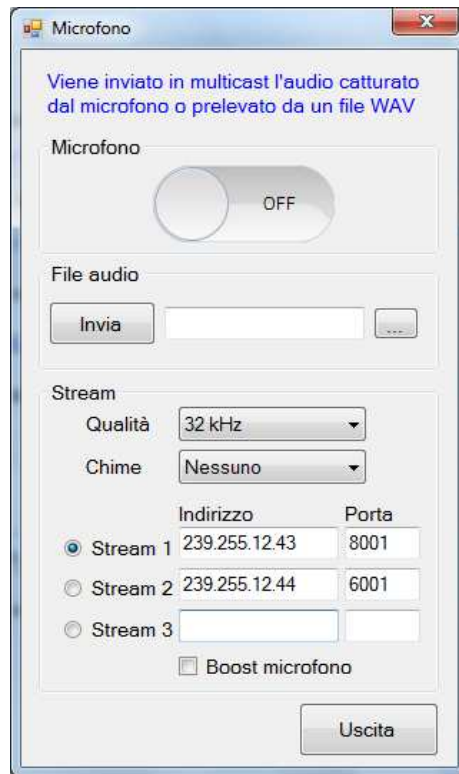


Come detto di default è già presente l'utente "master". Può essere modificato o eliminato, ma si tenga presente che è obbligatorio inserire almeno un utente con tutti i privilegi (Amministratore).

Selezionando un utente sulla lista vengono evidenziati i privilegi di cui è dotato.

### 3.4. Uso del microfono

Dal menu scegliere la voce “Microfono”:



Questa opzione ha una duplice funzione:

1) permette di inviare sulla rete LAN, in un canale Multicast programmato, l'audio catturato direttamente dal microfono collegato alla scheda audio del PC

2) Inviare il contenuto del file (in formato .wav) indicato nel box “File audio” precedentemente selezionato e caricato da una cartella dello stesso PC

È possibile selezionare la qualità audio di trasmissione nonché scegliere tra 3 indirizzi multicast, da 1 a 3, prima di attivare il microfono. I campi compilati vengono salvati all'uscita della maschera, in modo da non rendere necessario ogni volta riscriverli.

Si può fare precedere l'apertura del microfono da un tono di avviso (chime) a scelta tra 7 disponibili (nella maschera di configurazione) e si può aumentare il volume dello stream (boost) per compensare una eventuale carenza di sensibilità da parte del microfono.

I valori di stream devono rispecchiare quanto programmato nella tabella “Gestione messaggi” della configurazione dei dispositivi in rete che si vuole ricevano e riproducano l'audio Multicast proveniente dal software ADAM.




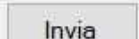
### Operazione di lancio di un annuncio dal microfono

- 1) Selezionare l'indirizzo di stream dove si vuole trasmettere spuntandolo con il pallino
- 2) Selezionare la qualità audio con la quale si vuole trasmettere (32KHz è la massima qualità)
- 3) Fare click sul pulsante Microfono della maschera a video (il colore diventa blu e si è in trasmissione)



- 4) Al termine dell'annuncio fare un click sulla maschera a video del pulsante Microfono per disattivare la trasmissione ed il pulsante ritorna grigio. Attenzione: ricordarsi di effettuare questa operazione di fine trasmissione altrimenti il sistema continuerà ad inviare sugli altoparlanti tutto quello che capta il microfono locale!

### Operazione di invio di un file audio preregistrato

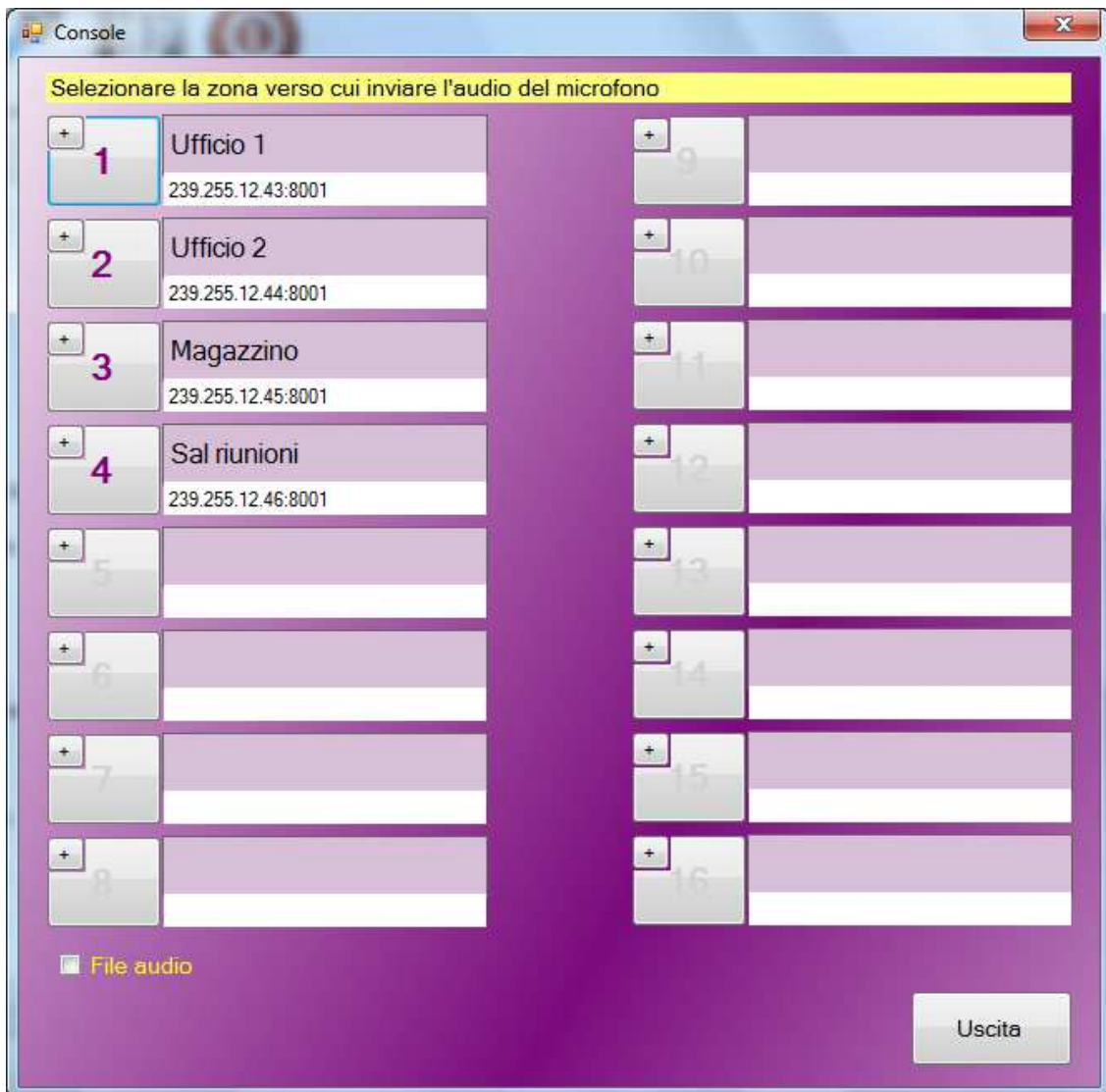
- 1) Selezionare l'indirizzo di stream dove si vuole trasmettere il file audio spuntandolo con il pallino
- 2) Click su  per caricare il file .wav da una cartella del PC
- 3) Click su  per trasmettere il file sul canale Multicast selezionato.

Sulla maschera a video del pulsante Microfono il colore diventa automaticamente blu. L'emissione si fermerà automaticamente alla fine del file audio. Se si vuole interrompere l'emissione anticipatamente è sufficiente fare click sul pulsante a video del microfono.

Al termine dell'utilizzo della funzione "Microfono" uscire dalla finestra del programma.

### 3.5. Console microfonica multizona

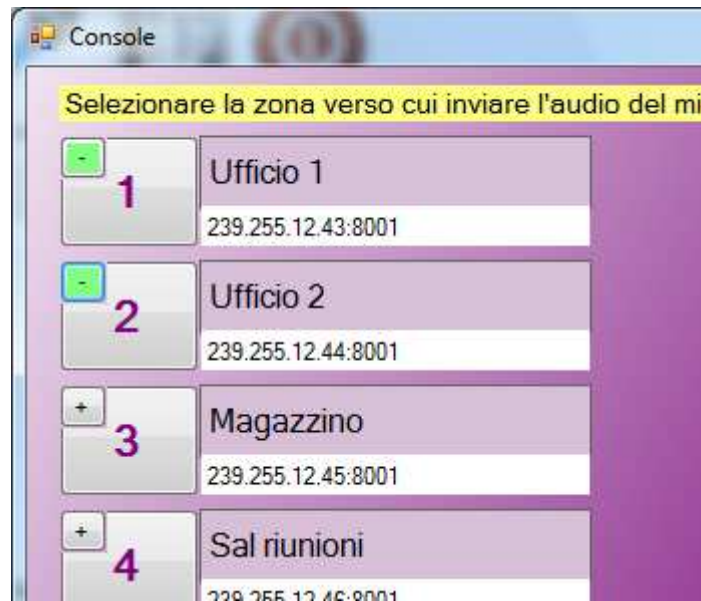
Questa funzione è attiva solo con licenza ADAM-16 o superiore. La console mette a disposizione dell'utente una base microfonica multizonale (fino a 16) con indirizzi preconfigurati:



Le descrizioni e gli indirizzi di destinazione sono preprogrammati in fase di configurazione e non possono essere modificati in questa maschera (vedere nel prossimo capitolo).

Per inviare l'audio verso la zona desiderata è sufficiente selezionare con il mouse il numero relativo. Esso inizierà a lampeggiare per rendere evidente l'apertura del microfono. Per fermare lo stream è sufficiente selezionare nuovamente lo stesso tasto.

È possibile anche aprire l'audio su più zone contemporaneamente. Per attivare questa funzione occorre marcare con il tasto "+" le zone che si desiderano:



Il tastino viene evidenziato in verde e contemporaneamente compare in basso il tasto "Start", che dovrà essere utilizzato per dare il via alla trasmissione microfonica:



Infine è possibile, con l'opzione "File audio", prelevare l'audio non dal microfono ma da un normale file wav già presente su disco. È possibile attingere ad una lista di 10 file che può essere modificata dinamicamente dall'operatore stesso.

### 3.6. Configurazione della console

In configurazione occorre impostare il modo di funzionamento della console (descrizione zone, indirizzi ip, ecc.), in modo che l'operatore che poi andrà ad utilizzarla fisicamente non si debba preoccupare di programmarla. Nel menu di configurazione:

Tasto #	Descrizione	Indirizzo IP	Porta
1	Zona1	239.255.12.43	8001
2	Zona2	239.255.12.44	8001
3	Magazzino	239.255.12.45	8001
4	Sala riunioni	239.255.12.46	8001
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			

Qualità: 32 kHz  Boost del microfono

Chime: Nessuno  Disattiva <File audio> a fine play

Annulla Ok

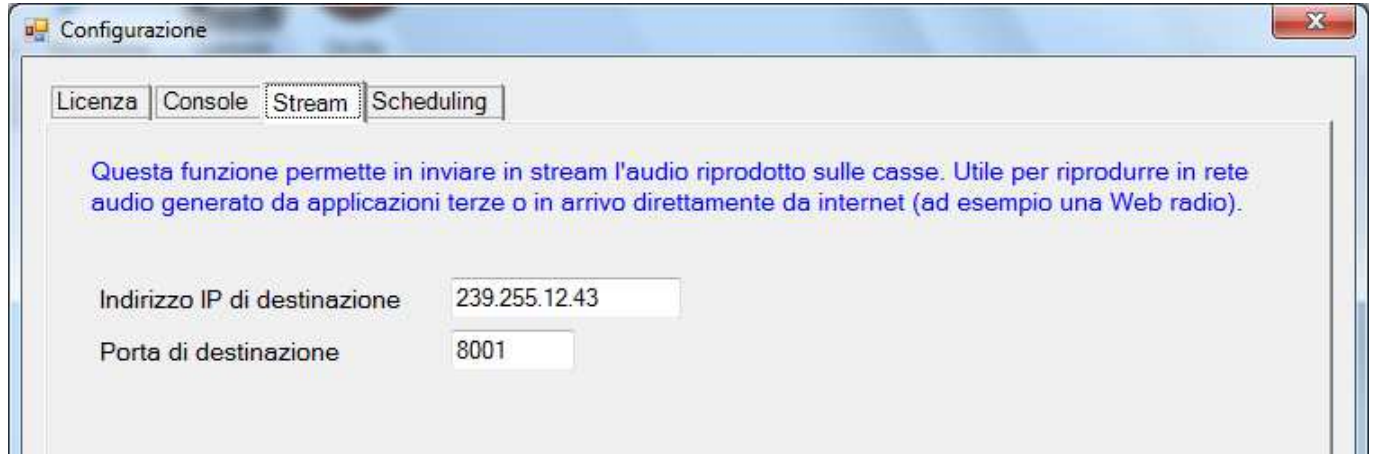
In questa maschera è possibile configurare fino a 16 zone. Ciascuna zona si intende configurata quando viene assegnato l'indirizzo IP di stream e la porta. Eventuali errori di configurazione (indirizzi non validi o doppi) vengono evidenziati in rosso.

Le zone non configurate appariranno sulla console in grigio. La configurazione delle zone, oltre che dalla console, è utilizzata anche dallo scheduling (vedere più avanti). Il numero di zone configurabile è stabilito dalla propria licenza: ADAM-03 massimo 3 zone, ADAM-16 massimo 16 zone, ecc.

È possibile scegliere la qualità audio da utilizzare (se non ci sono particolari problemi di rete si consiglia di utilizzare la qualità massima), se emettere un tono e quale (chime) all'apertura del microfono, se aumentare il volume del microfono (boost) e infine se disattivare l'opzione "File audio" alla fine di ciascuna riproduzione da file.

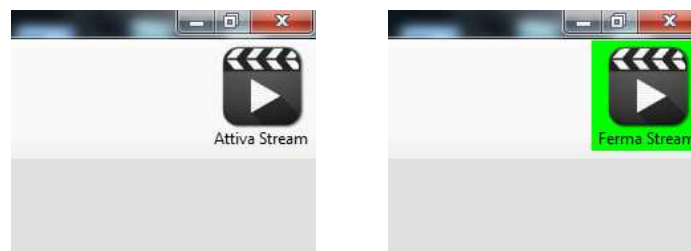
### 3.7. Generazione stream audio

Questa funzione è attiva solo con licenza ADAM-16 o superiore. Essa permette di duplicare l'audio riprodotto dalle casse del proprio computer verso l'indirizzo stream configurato. In pratica è possibile diffondere musica di sottofondo verso tutti i dispositivi in ascolto all'indirizzo scelto:



In questo modo l'utente può utilizzare per la riproduzione musicale il proprio programma preferito (ad esempio Media Player™, iTunes™, ecc.) e attingere dalla propria playlist.

Una volta configurato l'indirizzo e la porta di destinazione, l'attivazione avviene dalla maschera principale:

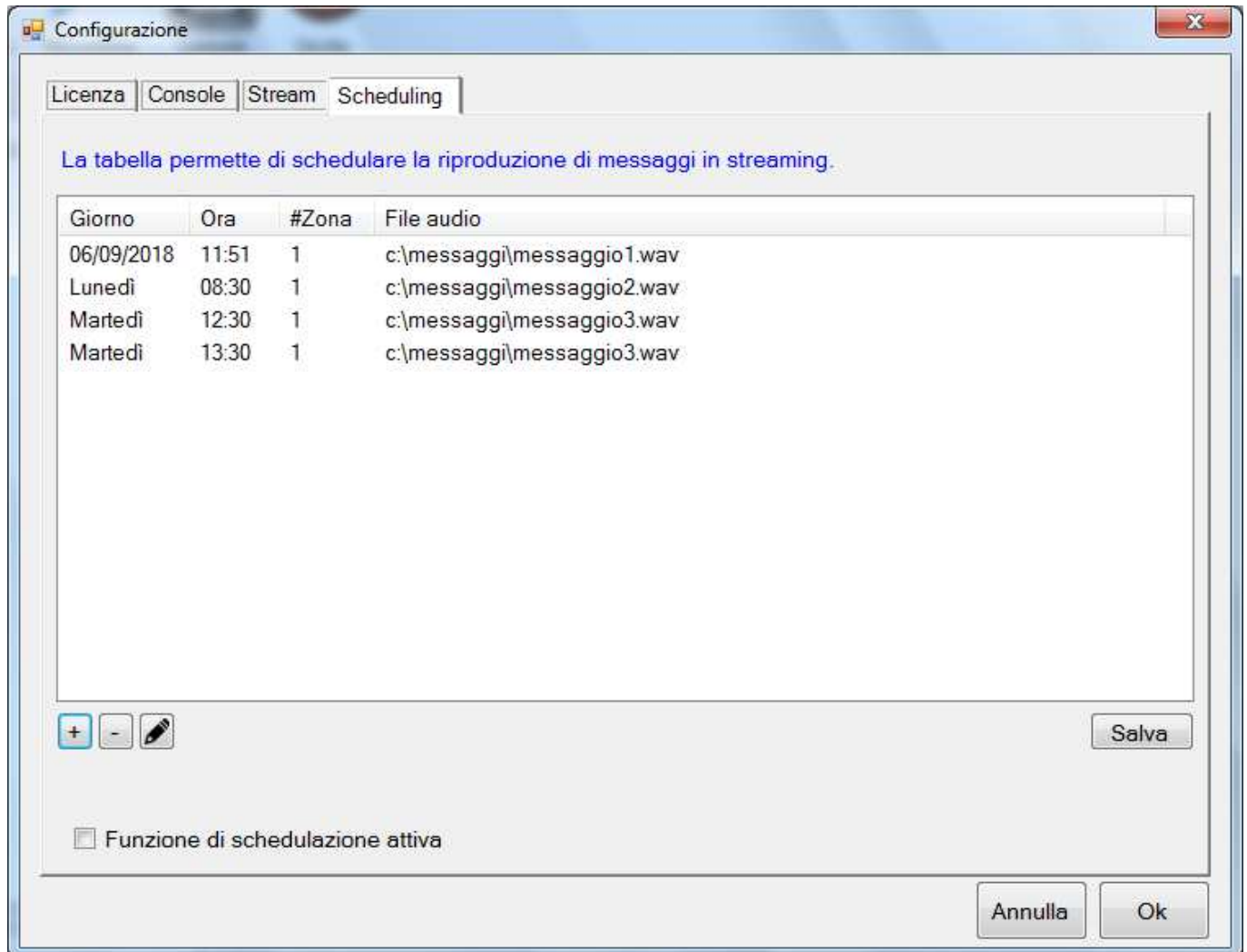


Lo stream rimane attivo fino a che non venga interrotto con lo stesso tasto oppure venga chiuso il programma.

Se mentre è attivo lo stream viene lanciato anche un messaggio da microfono o da console esso non si interrompe. Saranno eventualmente i dispositivi a comportarsi come per qualunque altro stream, ovvero dando la precedenza allo stream con priorità più alta (si faccia quindi attenzione a non utilizzare contemporaneamente lo stesso indirizzo sia per la musica di sottofondo che per i messaggi del microfono).

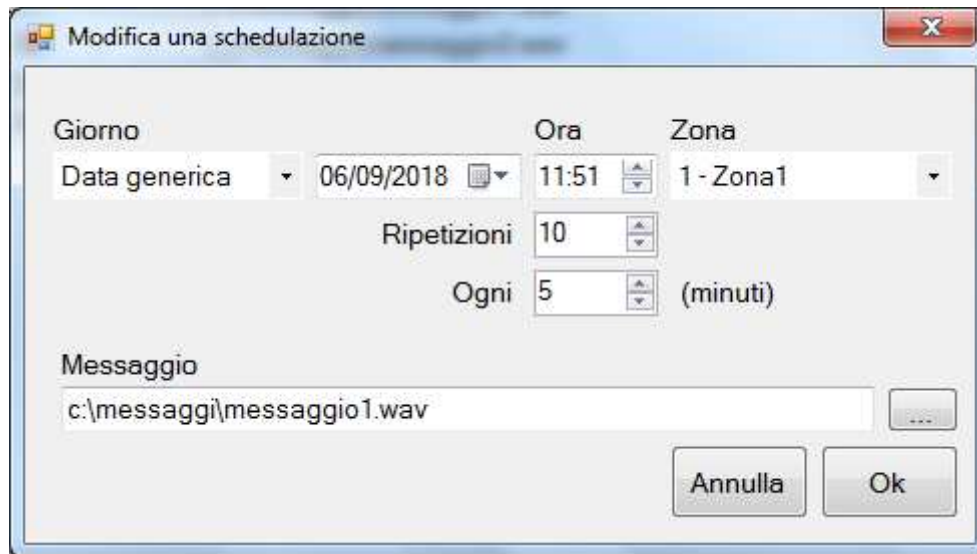
### 3.8. Scheduling

Per scheduling si intende la possibilità di compilare un calendario per l'emissione automatica di messaggi preregistrati in stream. Non c'è limite alla tabella e si possono inserire giorni della settimana (ogni giorno della settimana indicato e all'ora specificata viene riprodotto un messaggio) oppure date precise (il messaggio verrà riprodotto solo quel giorno e mai più):



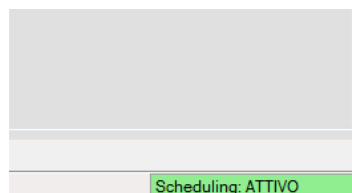


Lo stream viene riprodotto verso una delle zone configurate nella tabella "Console". È possibile scegliere anche quante volte riprodurre il messaggio e ogni quanto:



Nell'esempio il messaggio viene riprodotto per 10 volte a distanza di 5 minuti tra ogni riproduzione a partire dalle 11:51 del giorno 06/09/18.

Ovviamente la chiusura del programma disattiva lo scheduling. Durante la riproduzione di un messaggio viene evidenziato in verde il campo in basso a destra della finestra principale:



Durante la riproduzione, cliccando col mouse sul riquadro, è possibile terminare la riproduzione del messaggio corrente (e terminano anche eventuali ripetizioni successive).

La ripetizione di un messaggio viene eventualmente annullata dall'attivazione di un altro messaggio. Se ad esempio alle 12:30 faccio partire un messaggio da riprodurre 6 volte ogni 5 minuti, la sequenza dovrebbe terminare alle 13.00. Se però configurassi anche un messaggio alle 12:38, esso annullerebbe le ripetizioni del messaggio precedente.

**NOTE:**